Zur Therapie der Eihautretention.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät zu Basel

vorgelegt von

Theodor Schneider-Geiger,

prakt. Arzt in Birsfelden.

Leipzig
Verlag von Georg Thieme
1906.

Zur Therapie der Eihautretention.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät zu Basel

vorgelegt von

Theodor Schneider-Geiger,

prakt. Arzt in Birsfelden.

Leipzig
Verlag von Georg Thieme
1906.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546418_0079

Herrn Professor Dr. v. Herff

in

dankbarer Verehrung

gewidmet!

In der Geburtshilfe harren noch verschiedene Fragen der Erledigung; darunter sind solche, deren Beantwortung einen mehr theoretischen Wert besitzt, und wieder andere, deren Abklärung hauptsächlich für den praktischen Arzt von grösster Bedeutung ist: zu diesen letzteren gehört das vorliegende Thema.

Dem Arzt (besonders demjenigen, der weit entfernt von chirurgisch geübter Assistenz oder von einem Krankenhause seinen Beruf ausübt und), der sicher und womöglich auch rasch eine Geburt mit all ihren eventuellen Komplikationen beenden soll, müssen, sowohl bei seiner Ausbildung an der Universität, als auch später in der ihm zugänglichen Literatur usw., möglichst genaue Indikationen und Vorschriften für sein therapeutisches Handeln gegeben werden.

Durchschauen wir bezüglich der Therapie der Eihautretention die Publikationen der letzten 10 Jahre, so bemerken wir, dass die Ansichten der verschiedenen Autoren anfänglich stark divergierten, — dass mit der Zeit, wenigstens in Deutschland, eine Einigung sich anbahnte, — dass endlich jetzt im Jahre 1906 die Amerikaner, Engländer und Franzosen mehr das aggressive, operative Verfahren zu dem ihrigen gemacht haben, während an den deutschen, österreichischen und schweizerischen Kliniken mehr die exspektative Methode beobachtet wird.

Aus der Arbeit von Völker[1]) ist zu entnehmen, dass Hüter[2]) als einer der ersten auf das Zurückbleiben der Eihäute im Uterus auf-

[1]) Nr. 32. [2]) Nr. 32, pag. 12.

merksam gemacht hat, „wodurch ganz dieselben Zufälle wie durch einen zurückgebliebenen Teil des Mutterkuchens selbst, insbesondere heftige Nachwehen und Blutflüsse veranlasst werden können, wenngleich in manchen Fällen die Eihäute auch ohne besondere Zufälle abgehen oder sich auflösen". Daraus ergibt sich Hüters weitere Forderung: „Es ist im allgemeinen zu raten, dass man gleich die Hand in die Gebärmutterhöhle einführt, den Rest aufsucht, löst und entfernt." Etwelche Einschränkung jedoch erfährt dieses aggressive Vorgehen durch den Nachsatz: „wenn man Kenntnis bekommen, dass ein Rest spontan abgegangen sei, da man hoffen kann, dass, wenn ein Teil freiwillig ausgeleert ist, auch die übrigen Teile ohne manuellen Eingriff gelöst werden."

Der gleichen Ansicht ist auch Graetz[1]), der jedoch noch radikaler vorgehen möchte und auch in Fällen von blossem Verdacht auf Eihautretention das Austasten des Uterus empfiehlt. Ähnlich äussert sich Bericke[2]), der die Entfernung von Eihautresten auf die gleiche Linie stellt mit der manuellen Placentarlösung, eine Anschauung, welche u. a. noch jetzt an der Königsberger Frauenklinik durch Höhne[3]) vertreten wird.

v. Winckel[4]), der über genaue Beobachtungen an 3199 Geburten im Verlaufe von drei Jahren verfügte, sagt: „Grosse Bedeutung hat diese Anomalie (d. h. Eihautretention) niemals."

Küstner[5]) postuliert ein aktives Verfahren, mit der Klausel jedoch, dass der Arzt von dem Eingehen in den Uterus absehen soll, wenn er eine Infektion nicht sicher ausschliessen könne.

Witte[6]) vertritt „ein rein exspektatives Verhalten, welches allerdings ein sekundäres Eingehen in die Gebärmutterhöhle mit dem scharfen Löffel nicht auszuschliessen braucht", besonders „bei Nachwehen oder Nachblutungen".

Mit Nachdruck betont Crédé[7]): „Niemals aber darf wegen retinierter Eihäute die Hand bis hoch in die Scheide oder gar in die Gebärmutter eingeführt werden." Ferner: „Stets noch sind in den ersten Tagen des Wochenbettes ohne allen Schaden für die Wöchnerinnen die Chorionreste ganz von selbst abgegangen. Nur übelriechende Lochien, zuweilen leichte Steigerungen der Temperatur und Pulsfrequenz sind die Begleiterscheinungen; dagegen wird das subjektive und objektive Befinden der Wöchnerinnen in keiner Weise gestört."

[1]) Nr. 32, pag, 13. [2]) Nr. 32, pag. 14. [3]) Nr. 51, pag. 9. [4]) Nr. 32, pag. 22. [5]) Nr. 32, pag. 15. [6]) Nr. 32, pag. 17. [7]) Nr. 1.

Auch Schwencke[1]) misst der Eihautretention keine besondere Bedeutung zu.

Olshausen[2]) ist der Ansicht, dass nicht einmal das Zurückbleiben des ganzen Chorion für die Wöchnerin gefährlich sein könnte, und rät von intrauterinen Eingriffen energisch ab.

Welche Abneigung gegen intrauterine Eingriffe an Puerperis auch früher z. T. schon herrschte, beweist der Vorschlag von Hansemann[3]), zur Entfernung retinierter Secundinae eine Art Crédéschen Handgriffes anzuwenden.

Nach genauer und erschöpfender Beobachtung einer grösseren Serie von Wochenbetten an der K. Landeshebammenschule in Stuttgart erklärt Römer[4]): „Daraus schliesse ich, dass das Wochenbettfieber von der Vollständigkeit des Eihautsackes nicht wesentlich beeinflusst wird."

Gleichfalls auf Grund eines klinischen Materials verlangt Ehrendorfer[5]) intrauterine Spülungen bei missfarbigen Lochien und bei zersetzten Eihautresten.

Gleichwie späterhin Ahlfeld, prüfte auch Reihler[6]) an verschiedenen Serien von Wochenbetten die aggressive und die exspektative Methode bei Eihautretention. Das Ergebnis seiner Untersuchungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass retinierte Eiteile nur bei atonischer Nachblutung entfernt werden sollen. Bei blutigen Lochien empfiehlt er Eisblase und Ergotin; bei Fieber intrauterine Spülungen.

Lazarewitsch[7]) glaubt die eventuellen Nachteile des Zurückbleibens von Secundinae je nach der Festigkeit derselben beurteilen zu müssen.

Zinstag[8]) streift in seiner Dissertation auch die Frage vom Fieber im Wochenbett: „Es beruht eben, wenn wir ehrlich sein wollen, auf einer Infektion der durch den Geburtsakt entstandenen Wunden von aussen her. Dabei wird natürlich zugegeben, dass zurückgebliebene Eihautreste, wenn einmal die Infektion da ist, den eingedrungenen Keimen einen guten Nährboden darbieten: ist aber keine Infektion erfolgt, warum sollen solche Reste Fieber hervorrufen?" Derselbe sagt dann am Schlusse seiner Forschungen[9]): „Das Wochenbettfieber erfolgt, wo es auftritt, in der grossen Mehrzahl der Fälle ohne vorausgegangene Eihautretention."

---

[1]) Nr. 32, pag. 23. [2]) Nr. 5, pag. 57. [3]) Nr. 2. [4]) Nr. 4. [5]) Nr. 3. [6]) Nr. 5. [7]) Nr. 5, pag. 56. [8]) Nr. 6, pag. 22. [9]) Nr. 6, pag. 37.

Entsprechend seinem Vorgehen in anderen, wichtigen Streitfragen der Geburtshilfe liess Ahlfeld[1]) zwei Jahre lang in jedem Falle von Eihautretention dieselben manuell entfernen, — und beobachtete dann wieder zwei Jahre lang ein völlig exspektatives Verfahren: die Resultate der zweiten Methode waren entschieden bessere.

Wie sich an der gleichen Klinik, unter derselben Leitung, die Anschauungen im Laufe von nur zwei Jahren[2]) völlig ändern können, ersehen wir aus den Ausführungen von Huber[3]), der folgende Postulate aufstellt: „Bei Zurückbleiben von Chorion ist es indiziert, dasselbe manuell zu lösen. Diese Operation ist ungefährlich, wenn die nötigen antiseptischen Massregeln getroffen werden, spez. die Desinfektion von Vagina und Cervix erfolgt ist. Das Zurückbleiben von Chorion ist gefährlich, weil es Spaltpilzen einen guten Nährboden bietet, was Puerperalfieber und schwere Endometritis zur Folge haben kann."

von Velits[4]) gelangt an Hand von 4333 Geburten zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Bei Eihautretention darf nur bei strikter Indikation (atonische Blutung) in das Cavum uteri eingegangen werden. 2. Eihautfetzen, welche aus der Cervix heraushängen, sind mittelst der Kornzange oder mit den Fingern zu entfernen.

Strauss[5]) ist für ein rein exspektatives Vorgehen.

Beaucamp[6]) „löst die Eihäute, wenn sie ganz oder doch zum allergrössten Teil zurückgeblieben sind, mit der Hand, auch wenn es nicht blutet. Bei Nachblutungen dagegen werden die Eihäute jedesmal geholt."

Wie von Velits ist auch Kaltenbach[7]) zu gewissen Konzessionen geneigt, indem er nur die in die Vagina herabhängenden Eihautfetzen entfernt, in das Cavum uteri jedoch unter keinen Umständen eingeht. „Der Erfolg dieses Verfahrens ist ein ausgezeichneter."

Noch viel weiter als die vorhergehenden Autoren in seiner Abneigung, die puerperale Uterusmucosa zu berühren, geht Veit[8]), der seinen Standpunkt dahin präzisiert: „und wenn wir uns alle heutzutage wohl dahin geeinigt haben, das retinierte Chorion nicht zu entfernen, so liegt ein Grund, von diesem Abwarten abzuweichen, in etwaigen Blutungen nicht vor."

---

[1]) Nr. 32, pag. 21. [2]) Vergl. Nr. 6. [3]) Nr. 7. [4]) Nr. 8. [5]) Nr. 32, pag. 24. [6]) Nr. 9. [7]) Nr. 10. [8]) Nr. 12.

Ganz im Einklang mit dem operativen Vorgehen der Amerikaner genügt nach Frederick[1]) bei Fieber die intrauterine Ausspülung nicht, wenn zersetzte Massen sich im Uterus befinden; hier ist die Curette angezeigt.

Dass früher auch in Osterreich in unserem Falle der Curette noch eine gewisse Daseinsberechtigung eingeräumt wurde, entnehmen wir einer klinischen Publikation von Braun von Fernwald[2]), der seine Erfahrungen vorsichtig dahin resümiert: „Bei Fieber kann eine Exkochleation des Uterus mit einer breiten Curette versucht werden, besonders bei Retention von Eihautresten, vorausgesetzt, dass die Parametrien nicht druckempfindlich sind, und keine peritoneale Reizung besteht."

Ganz geschickt bringt Ahlfeld[3]) die Lehre von der sog. Selbstinfektion in näheren Zusammenhang mit unserem Thema, indem er der Möglichkeit Raum gibt, dass unter anderm auch bei Retention von umfangreichen Eihautresten „Selbstinfektion" vorkommen kann.

Von Interesse bezüglich der Ätiologie der Eihautretention sind die Untersuchungen von Baumann[4]) über den Anteil, welchen der Crédésche Handgriff an dieser Komplikation hat; nach ihm ist „Eihautretention beim Crédé nur weniger häufig als bei der exspektativen Methode, führt aber keine Nachteile mit sich".

Von besonderer Beweiskraft sind die Ausführungen von Knapp[5]), weil sie auf klinisches Material (deutsche geburtshilfliche Klinik zu Prag, Prof. Rosthorn) gegründet sind. Für die Ausschabung des puerperalen Uterus stellt er u. a. folgende Indikation auf: „bei Fällen von verzögerter Rückbildung im Wochenbett, wenn diese auf das Zurückbleiben grösserer Placentar- oder Eihautreste zurückzuführen ist."

Dagegen ist das Resultat einer Arbeit von Halpern[6]) ein gänzlich negatives, wenn er die Vorzüge der Kaltenbachschen Methode[7]) beweisen will. Statt aus den ihm vorliegenden Tatsachen (von der Tarnierschen Klinik unter Prof. Budin), welche bei 1115 Geburten 102 Retentiones secundinarum ergeben, wovon 89 rein abwartend ohne jede Temperatursteigerung behandelt wurden, konsequenterweise die allein richtige Schlussfolgerung zu ziehen, dass die exspektative Methode die besten Resultate erziele, verliert er sich in theoretische Spielereien, deren Ergebnis sechs verschiedene Indikationsstellungen sind.

---

[1]) Nr. 11. [2]) Nr. 13. [3]) Nr. 15. [4]) Nr. 16. [5]) Nr. 17. [6]) Nr. 19. [7]) Nr. 10.

Auch Baumgartner[1]) sucht den „Crédé“ gegen den Vorwurf, er verursache Eihautretention, zu verteidigen und konstatiert zugleich an Hand von 11923 Geburten, dass putride Lochien sowohl bei Vornahme der Expression nach Crédé als auch bei spontanem Abgang der Placenta gleich häufig vorkommen.

Prochownick[2]) fordert „die chirurgische Behandlung der Gebärmutter, bei nachweislicher Zersetzung von Eiteilen“, und an anderer Stelle[3]) — bei Gelegenheit der Indikationsstellung für die Hysterektomie — schreibt er mit Bezug auf die Therapie der Eihautretention: „Nur bei erwiesener Retention von zersetzten Eihäuten und Fieber sollen diese ausgeräumt werden.“

Nach Lyle[4]) ist bei Endometritis putrida (fötider Saprämie), zugleich mit Fieber, eine vorsichtige Exkochleation des Uterus auszuführen, da in diesem Falle meist Eihäute zurückgeblieben sind.

Dass die vorliegende Frage sich einer allseitigen Aufmerksamkeit erfreut und dementsprechend durchaus nicht abgeklärt ist, beweist ein Vortrag von Maygrier[5]) am 13. internationalen medizinischen Kongress in Paris, der aus einer Beobachtungsreihe von 1939 Wochenbetten den Schluss zieht, dass die sofortige Ausräumung des Uterus notwendig ist bei zweifelhafter Asepsis oder bei Fieber.

Unser mehrfach zitierter Gewährsmann Völker[6]) ist entsprechend der deutschen Schule gegen jedes operative Eingreifen. „Es geht also aus dem Vorstehenden zur Genüge hervor, dass ein Vergleich zwischen den Gefahren der aggressiven und der exspektativen Methode bei Eihautretention stets zu Gunsten letzterer ausfallen muss. Sind Teile zurückgehalten worden, so werden wir durch Anregung der Kontraktion des Uterus diese zur Ausstossung zu bringen suchen. Durch Massage des Uterus, Gaben von Secale cornutum . . . . . werden wir zum Ziele gelangen. Endlich wird es sich häufig empfehlen, während des Wochenbettes öfters durch Scheidenirrigationen mit einem Desinfiziens die Lochien zu entfernen.“

Es ist das Verdienst von Budin[7]), an Stelle der — besonders in ungeübten Händen — gefährlichen Curettage, eine, auch technisch leicht auszuführende Operation, die „Ecouvillonage“, empfohlen zu haben. Er will diese angewendet wissen bei Eihautretention überhaupt, und dann bei Fieber im Wochenbett zugleich mit intrauteriner Spülung. Das betreffende Instrument ist ähnlich

[1]) Nr. 20. [2]) Nr. 18. [3]) Nr. 21. [4]) Nr. 22. [5]) Nr. 23. [6]) Nr. 32, pag. 41. [7]) Nr. 27.

konstruiert wie eine Flaschenbürste, nur dass die Borsten durch Federposen ersetzt sind.

Dagegen muss Knapp[1]) mit der Curette immer gute Erfahrungen gehabt haben, da er trotz gegenteiliger Ansichten dieselbe wie früher[2]) auch noch weiterhin anwendet: „Die Curette kommt nur bei Zersetzung retinierter Eiteile in Betracht."

Sehr reserviert und unter den amerikanischen Autoren ganz isoliert dastehend klingt der Ausspruch von Garrigues[3]), der vor zu aktivem Vorgehen warnt und dem Praktiker „draussen" sogar die intrauterine Spülung widerrät. Bei Verdacht auf intrauterine Retention und Fieber tastet er aus und entfernt digital alle Reste von Secundinae.

Anderseits steht unter den deutschen Geburtshelfern Runge[4]) ebenfalls vereinzelt da, wenn er das Resultat seiner Erfahrungen in die Worte kleidet: „Bei Blutung nach Geburt der Placenta und Verdacht auf Retention von Eihautfetzen ist es Pflicht des Arztes, die Hand in das Uteruscavum einzuführen, um daraus zu entfernen, was zu entfernen ist." „Eihautfetzen allein unterhalten selten lebhaften Blutabgang, sondern dieselben werden nach einigen Tagen fast regelmässig unter stärkerer Lochialabsonderung abgeschieden."

Als einzigen, einer besonderen Beachtung zu würdigenden Nachteil erachtet Pond[5]) die „Saprämie, meist herrührend von zurückgebliebenen Eiteilen, wird leicht durch intrauterine Spülungen beseitigt".

Den Dank aller Praktiker verdient Hofmeier[6]), der an hervorragender und voraussichtlich viel gelesener Stelle den präzisen Rat erteilt: „Bei Eihautretention nur Secale."

Dass unser Thema sich in Frankreich stets einer besonderen Beachtung erfreute, ersehen wir wieder aus einer Dissertation von Louvet[7]), der die Entfernung retinierter Placenta- oder Eihautteile mittelst Ecouvillonage oder Curettage empfiehlt, und der auch brauchbare Temperaturbeobachtungen in Verbindung mit dem Zeitpunkt der Vornahme obiger Operationen post partum bringt[8]).

Nach Picqué[9]) wird die mangelhafte Involution des Uterus, wenn sie nur durch Retention von Eihäuten bedingt ist, durch eine Ecouvillonage mächtig angeregt.

Sehr zu beachten ist anderseits die eindringliche Mahnung von Bumm[10]): „Vor routinemässiger Anwendung der Curette kann man

[1]) Nr. 26. [2]) Nr. 17 [3]) Nr. 24. [4]) Nr. 25. [5]) Nr. 35. [6]) Nr. 34. [7]) Nr. 33. [8]) Tabelle pag. 18 dieser Arbeit. [9]) Nr. 31. [10]) Nr. 29 u. 30.

nicht genug warnen; Peritonitis, Pyämie und Phlegmasia alba dolens sind nicht selten die Folgen der Curettage, abgesehen von dem fast regelmässigen, konsekutiven Schüttelfrost."

Durch die Verwertung von klinischem Material ist Higgins[1]) zu der Anschauung gelangt, bei puerperaler Infektion viele Fälle zu curettieren, besonders bei Retention von Eiteilen.

Symptomatologisch interessant ist die Bemerkung von Vineberg zu einem Vortrag von Murray[2]), dass Retention von Placentarteilen usw. nicht immer Offenbleiben des Orificium intern. und Lochialzersetzung bewirkt.

Dass auch unter dem früheren Direktor des Baseler Frauenspitales das abwartende Verfahren eingehalten wurde, ersehen wir aus einer Publikation des damaligen Assistenzarztes Wormser[3]): „Prophylaktisch wurde die Auskratzung bei Eihauretention nicht angewendet" — trotzdem der gleiche Autor[4]) ein Jahr vorher das Ergebnis seiner Untersuchungen dahin zusammengefasst hatte: „Eihautretention scheint das Eindringen und die Aszendenz der Keime zu begünstigen."

Eigentümlich ist es, wie Budin im Zeitraum von drei Jahren[5]) seine therapeutischen Massnahmen zu Gunsten der operativen Methode geändert hat, indem nach Rion[6]) der Grundsatz seines Lehrers neuerdings folgender ist: „Wenn im Cavum uteri Stücke der Placenta oder der Eihäute zurückbleiben, so muss sofort, selbst bei normaler Temperatur, die Säuberung des Uterus mit dem Finger und mit der Flaschenbürste vorgenommen werden."

Auf den gleichen Standpunkt stellt sich Henry[7]), der sich zur frühzeitigen Entfernung aller Deziduareste, Blutgerinnsel usw. mittelst Finger, Curette und Spülung bekennt.

Ätiologisch hat Petsalis[8]) die Erfahrung gemacht, dass unter den Ursachen der Eihautretention Adhärenzen als Folge partieller Eihautstörungen im Verlaufe der Gravidität anzuschuldigen sind. Dies trifft besonders zu bei Metritis, Endometritis, Traumen, pathologischen Zuständen des Chorion usw. Daraus resultierende Blutungen sollen im 3.—6. Monat auftreten.

Wie schon früher[9]), so gibt Hofmeier[10]) von neuem den praktischen Ärzten den wohlbegründeten Rat: „Nach meinen Erfahrungen kann ich also nur daran festhalten, dass man bei Retention der Eihäute keine weitergehenden Versuche oder gar intra-

[1]) Nr. 41. [2]) Nr. 40. [3]) Nr. 38. [4]) Nr. 36. [5]) Nr. 19. [6]) Nr. 37. [7]) Nr. 39. [8]) Nr. 28. [9]) Nr. 34. [10]) Nr. 42.

uterine Eingriffe machen soll, da die Gefahr dieser letzteren in gar keinem Verhältnisse steht zu den aus der Retention der Eihäute sich ergebenden geringen Nachteilen."

Auf dem Umwege über die Bakteriologie kommt Stolz[1]) zu folgendem Ergebnis: „Als therapeutische Massregel ergibt sich ferner aus dem Gesagten die Notwendigkeit, dem Wundsekret des Uterus freien Abfluss zu verschaffen, was durch Entfernung retinierter Eiteile und durch intrauterine Spülungen erreicht wird."

Bedeutend abgeschwächt wird das vorhergehende Votum durch die Äusserung von Franz[2]): „Es besteht kein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen Keimgehalt des Lochialsekretes und z. B. Eihautretention."

Dasselbe Untersuchungsresultat hatte Döderlein[3]), der unter 1000 spontan niedergekommenen, nur mit Touchierhandschuhen untersuchten Hausschwangeren in 4,8 % keimhaltige Lochien fand, wovon nur 0,5 % Mischinfektion bei Eihautretention zeigten.

Toff[4]) erweist sich als Gegner der Curette, indem er retinierte Placentarteile usw. nur mit dem Finger entfernt.

Boldt[5]) wendet die Curette an, wenn zersetzte retinierte Eiteile nicht digital entfernt werden können.

Burtenshaw[6]) gebraucht die stumpfe Curette oder den Finger, um zurückgebliebene Secundinae bei Fieber auszuräumen.

Gilliam[7]) wendet die Curette nur dann an, wenn bei Fieber in puerperio Eiteile zurückgeblieben sind, welche mit den Fingern sich nicht lösen lassen.

Bei „Puerperalfieber" im allgemeinen verlangt Stone[8]) gleich zu Anfang eine Austastung des Uterus in Narkose mit nachfolgender digitaler oder instrumenteller Ausräumung des Cavum uteri.

Vineberg[9]) und Wetherill[10]) finden die Verwendung der Curette nur angezeigt, wenn bei gleichzeitigem Fieber auch Zersetzung von zurückgebliebenen Nachgeburts- oder Eihautteilen besteht.

Montgomery[11]) versichert, dass bei putrider Intoxikation die Entfernung von event. zersetzten Eiteilen stets von rascher Heilung gefolgt sei.

Sehr weitgehend sind die Verordnungen von Lenhartz[12]), der bei septischen Erkrankungen den Uterus digital ausräumt, darauf mit heisser Lysollösung ausspült, und endlich mit warmer Kochsalzsolution.

[1]) Nr. 44. [2]) Nr. 43. [3]) Nr. 58. [4]) Nr. 56. [5]) Nr. 57. [6]) Nr. 60. [7]) Nr. 55. [8]) Nr. 53. [9]) Nr. 52. [10]) Nr. 52. [11]) Nr. 50. [12]) Nr. 48.

Auch auf dem 14. internat. medizin. Kongress stand unser Thema noch auf der Tagesordnung (c. g. s.), wie ein Votum von Cortiguera[1]) beweist, der bei puerperaler Sepsis, u. a. auch mit Eihautretention kompliziert, die Hysterektomie anwenden möchte. Noch weiter ging in der Diskussion dieses Vortrages Cortejarena[2]), der als Hauptquelle puerperaler Erkrankungen die infizierten Eireste betrachtet, die sofort (also wohl prophylaktisch!) entfernt werden sollen.

Jardine[3]) sieht in zurückgehaltenen Eihautresten eine Ursache zu septischen Infektionen; Horrocks[4]) kratzt den Uterus mit dem scharfen Löffel bei zersetzten Lochien aus, Norris[5]) nur bei Fieber.

Zum dritten Male erkennen wir in Hofmeier[6]) einen entschiedenen Anhänger der exspektativen Methode, wenn er schreibt: „Sollten aber trotz vorsichtiger Entfernung der Eihäute diese zerreissen, so haben wir grundsätzlich niemals den Versuch gemacht, dieselben durch Eingehen mit der Hand oder mit dem Finger zu entfernen.“ „Man muss durch reichliche Secalegaben die Ausstossung befördern.“ „Sie gehen fast immer reaktionslos ab.“

Walthard[7]) muss stark durch die Franzosen beeinflusst worden sein, wenn er sagt: „Unsere praktischen Massregeln zur Verhütung der puerperalen Wundintoxikation beschränken sich heute bei der festgestellten, absoluten Unmöglichkeit einer Desinfektion des Genitalkanales lediglich auf eine gründliche Entfernung retinierter Eiteile.“ Das Gleiche gilt von Dick, welcher in der Diskussion bemerkte: „Von grosser Wichtigkeit ist die gründliche Entfernung aller Eihaut- und Placentarreste gleich nach der Geburt zur Prophylaxe des Puerperalfiebers entgegen der von einigen Autoren empfohlenen exspektativen Methode.“

Wir können unsere Literaturübersicht nicht besser schliessen als mit den Worten von Winckel[8]): „Wenn Eihäute als Ganzes abgerissen sind und keine Blutung besteht, oder wenn nur Teile von Eihäuten fehlen, ist es nicht notwendig, einzugehen. Ich stehe hier auf einem völlig konservativen Standpunkte und teile diesen wohl mit den meisten erfahrenen Geburtshelfern.“

Bevor wir nun an die Diskussion der am Frauenspital Basel-Stadt unter Herrn Prof. von Herff[9]) in den Jahren 1901—1905 mittelst des abwartenden Verfahrens bei Eihautretention erzielten Resultate herantreten, erscheint es geboten, die Häufigkeit dieser Anomalie aus den Ergebnissen anderer Beobachter festzustellen. Laut nach-

[1]) Nr. 47. [2]) Nr. 46. [3]) Nr. 45. [4]) Nr. 64. [5]) Nr. 62. [6]) Nr. 59. [7]) Nr. 61. [8]) Nr. 67. [9]) Nr. 68.

folgender Aufstellung schwankt der Prozentsatz von 1—20; ein arithmetisches Mittel daraus ziehen zu wollen, ist zwecklos, da das jeweilige Material zu ungleichwertig ist. Unsere Statistik dagegen umfasst im Zeitraum von 5 Jahren eine Reihe von 5410 Geburten, sämtlich unter der gleichen Leitung, von immer gleichbleibenden Gesichtspunkten aus beobachtet und nach derselben Methode behandelt.

Seitdem Herr Prof. von Herff die Direktion der hiesigen Anstalt übernommen hat, besteht dieselbe ausnahmslos in der Darreichung von Ergotin: Extr. fluid. Secal. cornuti und Aq. Cinnamom. ã 30,0. S. 3mal täglich 20 Tropfen, und aus Scheidenspülungen mit Lysol, Bacillol und Sublimat 1:5000. Die vaginalen Irrigationen werden nur bei genähten Dammrissen weggelassen. Bei Einhaltung dieser Therapie gehen die Eihäute teils in toto oder in Stücken, teils molekular ab.

Autor	Geburten	Retention	Prozente
Völker	5100	47	1
Reihlen	3534	152	4
Crédé	2000	91	5
Bericke	1700	44	3
Beaucamp	500	102	20
v. Winkel	3199	73	2
Maygrier	1939	142	7
Velits	4333	228	5
Nippold	1004	—	4
Stadtfeld	1780	—	2
Hofmeier	6000	57	1
Fischer	682	—	6
Halpern	4115	102	9
v. Winkel	1019	—	3
Martin	390	14	4
Fehling	90	—	6
Newis	1058	—	7
Huber	5930	187	3
Huber	1582	84	5
Dohorn	1000	—	13
Unsere Arbeit	5410	558	10

Der Wert und die beweisende Kraft unserer Veröffentlichung wird noch erhöht durch folgendes Moment. Die Frauen, welche in der hiesigen Anstalt gebären, weisen meist schon bei ihrem Eintritt verschiedene, zu einer eventuellen Infektion der Geburtswege prädisponierende Schädlichkeiten auf, bezw. können diese nicht

durch einen mehrweniger langen Aufenthalt im Spital vor der Geburt möglichst eliminiert werden. Herr Prof. von Herff[1]) äussert sich darüber wie folgt:

„Das Material des Frauenspitals ist sehr verschieden von dem der meisten Universitätskliniken. So waren in den beiden Jahren 1902 und 1903 von den Wöchnerinnen 82,5 % verheiratete Frauen und nur 17,5 % ledige Personen. Etwa 92 % aller Frauen kommen mit Wehen, unmittelbar von ihrer Arbeit, aus ihrer Haushaltung und den sonstigen hygienischen Schädlichkeiten des Familienlebens in die Anstalt hinein, nicht selten mit gesprungener Blase, oder so spät, dass sie kaum gereinigt werden können." „Da das Frauenspital nach obigem eigentlich als Wöchnerinnenasyl angesehen werden kann, so kommen viele anderweitige Erkrankungen vor, welche die Geburtsstatistik belasten."

Ein weiterer Umstand, welcher für die Bewertung der an der hiesigen Klinik mittelst des exspektativen Verfahrens bei Eihautretention erzielten Resultate von Wichtigkeit ist, liegt in der Temperaturgrenze, welche für Fieber im Wochenbett angenommen wird. Schon Ahlfeld[2]) machte im Jahre 1896 die noch jetzt zu Recht bestehende Bemerkung: „Trotzdem man sich mit der Zeit dahin geeinigt hatte, jede Temperatursteigerung über 38,0° als einen abnormen Vorgang zu betrachten, und diese Wochenbetten als pathologische zu bezeichnen . . . ." — Nichtsdestoweniger wurde an der Basler Frauenklinik, sowohl früher unter den Herren Professoren Fehling und Bumm, als auch jetzt, jede Temperatursteigerung über 37,9° als krankhaft registriert, was auch aus einer Publikation von Monn[3]) erhellt, wenn er schreibt: „An der Basler Klinik wird jede Temperatur über 37,9° als Fieber bezeichnet, so dass die hiesigen Resultate gegenüber anderen Anstalten eigentlich noch günstiger ausfallen würden, wenn auch in Basel als „Fieber" erst Temperaturen über 38,0° angesehen würden." Aus unserer statistischen Aufstellung ergibt sich, dass die daherige Differenz zwischen beiden Berechnungsarten für die Eihautretention im Durchschnitt 4 % beträgt! Um diesen Betrag also müssen im Falle eines Vergleiches die betr. Werte in den Morbiditätsstatistiken anderer Spitäler erhöht werden!

Bei der kritischen Durchsicht unserer beistehenden Tabelle werden wir nur die Durchschnittszahlen aus den 5 Beobachtungsjahren in Erwägung ziehen, besondere Fälle ausgenommen. Die

[1]) Nr. 49. [2]) Nr. 14. [3]) Nr. 63.

Jahrgang:		1901	1902	1903	1904	1905	Sa.
Geburten		957	936	1087	1166	1264	5410
Eihautretention		122	106	95	122	113	558
	%	13	11	9	11	8	10
Davon 38,0° und darüber		37	32	29	27	23	148
	%	30	30	30	22	20	27
Davon 38,1° und darüber		30	29	25	24	21	129
	%	25	27	26	20	19	23
Von allen Geburten 38,0° und darüber	%	16	20	18	18	17	18
Reduzierte Morbidität		26	20	17	14	13	86
bei Eihautretention 38,0°.	%	21	19	18	11	11	15
Reduzierte Gesamtmorbidität aller Geburten 38,0°	%	12	11	10	10	10	10
Eihautdefekt $\frac{1}{3}$		81	60	62	91	91	385
Eihautdefekt über $\frac{1}{3}$		41	46	33	31	22	173
Nachwehen		—	1	—	8	9	18
Anomalien der Lochien		33	40	25	19	14	131
retiniert		4	—	—	—	—	4
vermehrt		19	3	6	10	7	45
blutig		7	4	3	11	8	33
putrid		11	12	7	3	4	37
mit Fetzen		18	30	11	3	4	66
Endometritis		2	7	5	5	3	22
Todesfälle		—	1	2	1	1	5
b. Austritt noch blut. Sekrets		20	19	5	8	34	86
b. Eihautretention I Parae	%	53	46	47	44	52	48
b. Eihautretention Multip.	%	47	54	53	56	48	52
Alle Geburten I Parae	%	43	36	40	40	39	40
Alle Geburten Multip.	%	57	64	60	60	61	60
Operative Eingriffe		19	8	17	18	22	84
Anomalien der Placenta		40	38	19	28	35	160
Placenta marginat		29	30	12	22	27	120
Placenta circumvallat.		9	19	16	8	10	62
Placenta succenturiat.		5	4	1	3	4	17
Blutung vor der Placenta		11	12	20	30	18	91
Blutung nach der Placenta		12	5	4	2	4	27
Beides zusammen		2	7	3	5	18	35

5410 Geburten verteilen sich auf die Jahre 1901 bis 1905; Eihautretention kam in 558 Fällen vor = 10%. Von diesen hatten ein fieberhaftes Wochenbett (38,0° und höher) 27%; alle Wöchnerinnen der ganzen Anstalt zusammengenommen in 18%: die Belastung durch Retentio secundinarum beträgt demnach 9%, jedoch meist 1- bis 2tägige Resorptionsfieber. Zieht man jedoch die Fieberfälle aus extragenitaler Ursache ab, so ergibt sich bei Eihautretention eine reduzierte Morbidität von 15%, bei allen Geburten insgesamt eine solche von 10%; die Differenz zu ungunsten der ersteren ist dabei auf 5% zurückgegangen. Bezeichnen wir endlich, nach dem Vorgehen aller anderen Kliniken, nur Temperaturen von 38,1° und darüber als „Fieber", so ist die Gesamtmorbidität der Retention 23%, die reduzierte nur 11%.

Ziehen wir speziell nur die Jahre 1904 und 1905 in Betracht, so differiert die Morbidität bei Eihautretention (38,0°) mit 11% nur noch um 1% von der Morbidität aller Geburten mit 10%: sämtliche Zahlen reduziert auf die Fälle mit rein genitaler Ursache. Angesichts derart günstiger Ergebnisse darf man wohl mit Recht fragen: In welcher Weise wollen die Anhänger der operativen Methode bei einer Morbiditätsdifferenz von 1% (1904—1905) bezw. 5% (1901—1905) zu ungunsten der Eihautretention ihr eingreifendes Vorgehen rechtfertigen, durch welches sie ihre Wöchnerinnen genau derselben Gefahr einer schweren Erkrankung aussetzen, wie sie sonst nur die ungünstigste und mit Recht am meisten hinausgeschobene geburtshilfliche Operation — die manuelle Placentarlösung — aufweist?

Die Ergebnisse anderer Autoren sind folgende:

	Geburten	Retention	%	Morbidität 38,1°
Huber 1869—1889	5930	187	42	Gesamt.
Huber 1887—1890	1582	84	39	Gesamt.
Reihlen 1881—1886	3534	152	50	Gesamt.
Maygrier 1900	1939	142	13	Reduzierte.
Völker 1890—1900	5100	47	19	Gesamt.
Unsere Arbeit	5410	558	23	Gesamt.
1901—1905	—	—	11	Reduzierte.
Louvet 1901	Mit nur genitaler Ursache und ohne Eintagsfieber!		10	Reduzierte.

Die Wöchnerinnen unserer Statistik, bei welchen, zugleich mit der Eihautretention, eine extragenitale Ursache für die Temperatursteigerung (38,0° und höher) bestand, und welche bei der Berechnung der reduzierten Morbidität in Abzug gebracht worden sind, zeigten in den fünf Jahren folgende Affektionen:

Mastitis	21	Eklampsie	1
Tbc. pulmon.	6	Phlegm. alb. dol.	1
Thrombophlebitis	5	Thrombophl., Emb. pulm.	1
mit Fieber aufgenommen	4	Herpes zoster	1
Pneumon. croup.	3	Cystitis	1
Lues	3	Oedema pulm. p. narcos.	1
Influenza	2	Gastritis	1
Lungenembolie	2	Parotitis, Enteritis	1
Pyelonephrit.	1	Pleuritis	1
Bronchititis	1	Enteritis	1
Ausserhalb geboren	1	Nephritis	1
Koprostase	1	Gr. Scheid.-Dammverletzung	1
		Total	62

In früheren Publikationen ist dem Eihautdefekt mit Bezug auf seine Grösse eine besondere Beachtung geschenkt worden; in unseren Fällen war 385 mal weniger als ein Drittel, und 173 mal mehr als ein Drittel der Secundinae zurückgeblieben: die genaue Durchsicht der Krankenjournale lehrt, dass dieser Art von Klassifikation keine praktische Bedeutung zukommt.

Die von vielen Geburtshelfern allzusehr in den Vordergrund gestellten Nachwehen fanden sich unter unserem Material nur in 18 Fällen; übrigens lassen sich dieselben erfolgreich mit Aspirin coupieren.

Naturgemäss zeigen die Lochien bei Eihautretention Besonderheiten; doch liegt dies in der Natur der Sache hinreichend begründet und ist mehr oder weniger als ein Heilungsvorgang anzusehen. Als unangenehmste Komplikation fand sich die Stauung des Lochialsekretes in 4 Fällen, dagegen war dasselbe vermehrt bei 45 Wöchnerinnen, es zeigte besonders blutige Färbung 33 mal, putride Beschaffenheit wurde bei 37 Patientinnen konstatiert, und der Abgang von Eihautfetzen sicherte die Diagnose in 66 Wochenbetten. Da bei der gleichen Frau oft 2 oder 3 Anomalien der Lochien protokolliert sind, so beträgt die Gesamtzahl nur 131 Fälle.

Endometritis ist bei 22 Kranken notiert, was im Vergleich zum Vorkommen, welches andere Autoren wollen beobachtet haben, wenig bedeuten will.

Die unreduzierte Gesamtmortalität weist 5 Patientinnen auf, jedoch ist keiner der Todesfälle der Eihautretention an und für sich zur Last zu legen, sondern es handelte sich um anderweitige, zum Teil extragenitale Todesursachen. Eine Puerpera starb an Tuberculosis pulmonum und hatte ausserdem schon zu Hause geboren. Eine erst bei der Sektion entdeckte Kompression des Darmes durch Mesenterialstrang führte unter dem Bilde des Ileus bei einer zweiten zum Tode. Dass eine bei einer dritten Patientin sofort nach dem Eintritt vorgenommene Wendung, bei welcher sich das Fruchtwasser schon faulig zersetzt zeigte, mit nachfolgender Septikopyämie nicht einmal auf das Konto der Anstalt gesetzt werden kann, ist selbstverständlich. In einem vierten Puerperium war Eklampsie die Todesursache, und die letzte Patientin kam schon schwer infiziert in das Frauenspital, so dass die anschliessende Perforation, Ovariotomie und manuelle Placentarlösung das Ende nur beschleunigen konnte.

Dass infolge der Eihautretention die Lochialsekretion etwas länger als gewöhnlich unterhalten wird, kann vielleicht aus der Tatsache geschlossen werden, dass in 86 von 558 Fällen das Sekret beim Austritt noch etwas blutig gefärbt war.

Beim Studium der Krankenjournale haben wir auch die verschiedenen ätiologischen Momente in Berücksichtigung gezogen, welche als prädisponierend für Retention der Sekundinae gelten. Während in den Jahren 1901—1905 im Frauenspital Basel-Stadt sich das Verhältnis von Primiparen und Multiparen zu 40% und 60% gestaltete, wurde Eihautretention bei ersteren in 48%, bei letzteren in 52% gefunden. Die gleichen Zahlen betragen bei Huber[1]): 47% und 53%, sowie 42% und 58%: wir überlassen es anderen, daraus eventuelle Folgerungen zu ziehen.

Operative Eingriffe (Forceps, Wendung, Placentarlösung usw.) waren 84mal der Eihautretention vorangegangen, was bei Würdigung der Morbidität berücksichtigt werden sollte, da dies keine „reinen" Fälle sind, wenn sie auch nicht auf die gleiche Stufe gestellt werden dürften mit den fieberhaften Wochenbetten aus extragenitaler Ursache.

Wie andere Bearbeiter dieses Themas, so haben auch wir relativ oft, d. i. bei 160 Wöchnerinnen Abnormitäten der Placenta in den Journalen verzeichnet gefunden; es entspricht dies 30%. An der Spitze steht Placenta marginata mit 120 mal; es folgt Placenta cir-

[1]) Nr 7.

cumvallata in 62 Fällen, und endlich Placenta succenturiata bei 17 Wöchnerinnen. Dabei ist zu beachten, dass öfters 2 oder auch 3 Abnormitäten zugleich bei einer Patientin notiert sind!

Da für den praktischen Arzt die Blutungen vor und nach dem Austritt der Placenta von besonderem Interesse sind, und da sie dessen therapeutisches Vorgehen stark beeinflussen, so haben wir auch dieses Vorkommnis in Verbindung mit der Retention der Eihäute genauer verfolgt. Vor der Geburt der Placenta bestand in 91 Fällen eine anormale Blutung; 27 mal ging auch nach dem Austritt derselben noch relativ viel Blut ab; und bei 35 Gebärenden war vor und nach Abgang des Mutterkuchens der Blutverlust abnorm stark. Bei allen Frauen jedoch liess sich durch den Crédéschen Handgriff, durch Massage des Uterus, ferner durch Ergotin oder heisse intrauterine Spülung die Hämorrhagie beseitigen, ohne dass es auch nur einmal notwendig geworden wäre, Eihautreste instrumentell oder digital zu entfernen.

Am Schluss unserer Ausführungen angelangt, können wir, gestützt auf unser Beobachtungsmaterial und im Vergleich zu den Anschauungen der anderen Autoren, nachstehende Folgerungen daraus ziehen:

1. Die Folgen der Eihautretention sind für die Wöchnerin als relativ geringfügig zu bezeichnen.

2. Die sofortige Entfernung der retinierten Eihäute gleich nach der Geburt (prophylaktisch) mit dem Finger oder mittelst Instrumente ist gänzlich zu unterlassen.

3. Prophylaktisch ist eine energische Sekale-Medikation am Platze, sowie Scheidenspülungen.

4. Zersetzte Lochien, Resorptionsfieber sowie die event. leichten Störungen des Allgemeinbefindens werden durch warme $1-2\%$ Lysolspülungen der Vagina rasch beseitigt.

5. Besondere Komplikationen sind nach den allgemein geltenden Grundsätzen zu behandeln.

6. Das exspektative Verfahren ist besonders dem praktischen Arzte dringend anzuraten.

Herrn Prof. von Herff spreche ich für die gütige Überlassung des Materiales und für seine vielfachen Ratschläge, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Labhardt für seine Wegleitung in den Journalen und in der Bibliothek des Frauenspitals meinen besten Dank aus.

Literaturverzeichnis.

1. Crédé, Über die zweckmässigste Methode zur Entfernung der Nachgeburt. Arch. f. Gyn. 1881, Bd. 17, S. 277.

2. Haussmann, D., Ein Fall von Entfernung der verhaltenen Eihüllen durch äussere Handgriffe. Zentralbl. f. Gyn. 1885, Bd. 9, S. 193.

3. Ahrendorfer, E., Über antiseptische (lokale) Behandlung in der Geburtshilfe. II. Wien. gyn. Klinik 1882—84. Archiv für Gyn. 1886, Bd. 27, S. 171.

4. Roemer, A., Klinische Beobachtungen über die Nachgeburtszeit. Arch. f. Gyn. 1886, Bd. 28, S. 283.

5. Reihlen, Zur Frage der Behandlung der Chorionretention. Arch. f. Gyn. 1887, Bd. 31, S. 56.

6. Zinstag, W., Beiträge zum Mechanismus der physiologischen Lösung der Placenta. Diss. Basel 1888.

7. Huber, E., Über Chorionretention, Ursache derselben und Behandlung. Diss. Basel 1890.

8. Velits, D., Orvosi Hetilap. 1890, No. 28—30.

9. Beaucamp, Über das abwartende Verfahren in der Nachgeburtsperiode. Arch. f. Gyn. 1892, Bd. 42, S. 103.

10. Kaltenbach, A., Zur Antisepsis in der Geburtshilfe. Volckmanns klinische Vorträge, Nr. 295. 1893.

11. Frederik, Remarks of intra-uterine irrigation in the treatment of fever occurring during the puerperium. The americ. Gyn. and Obst. Journ. 1894, Bd. 5, p. 372.

12. Veit, J., Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt. Gesellsch. f. Gyn. und Geburtsh. Berlin. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1894, Bd. 28, S. 243.

13. Braun von Fernwald, A., Über die Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe. Wien 1895. Wiener geburtshilfliche Klinik (Prof. Braun).

14. Ahlfeld, Woher stammen die grossen Differenzen in der Morbiditätsstatistik deutscher Entbindungsanstalten? Deutsche med. Wochenschrift 1896, Nr. 13 u. 14.

15. Derselbe, Die Lehre von der puerperalen Selbstinfektion. Zeitschr. f. med. Beamte. Berlin 1897, Heft 20, S. 733.

16. Baumann, A., Vergleichende Beobachtungen über das Crédésche und das exspektative Verfahren in der Nachgeburtszeit. Diss. Halle 1898.

17. Knapp, L., Über die Berechtigung der Ausschabung der Gebärmutter bei verzögerter Rückbildung derselben. Archiv f. Gyn. 1898, Bd. 55, S. 414.

18. Prochownik, L., Die Anzeigestellung zur chirurgischen Behandlung des puerperalen Uterus. Sammelbericht. Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn. 1898, Bd. 7, S. 310, 348.

19. Halpern, De l'emploi de la méthode de Kaltenbach dans la rétention des membranes. Thèse. Paris 1899.

20. Baumgartner, Otto, Über Placentarlösung mit spezieller Berücksichtigung der Abgangszeit. Diss. Bern 1899.

21. Prochownik, L., Die Ausschneidung der puerperalseptischen Gebärmutter. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899, Bd. 9, S. 756 und Bd. 10, S. 14.

22. Lyle, A., Puerperal Sepsis. Lancet 1900, Sept. 29., p. 925.

23. Maygrier, Rétention des membranes après l'accouchement. 13. Congr. internat. de médec. Paris 1900. Annal. de Gynécol. Juillet-Août 1900, p. 161.

24. Garrigues, H. J., The pressent status of the treatment of puerperal infection. The med. Soc. of the County of New York. Med. Record 1901, Bd. 1, p. 34.

25. Runge. Lehrbuch der Geburtshilfe. Berlin 1901.

26. Knapp, L., Über puerperale Infektionserkrankungen und deren Behandlung. Prag. med. Wochenschr. 1901, Nr. 16 und 17.

27. Budin, Du traitement de l'infection puerpérale. Paris. Bull. de l'acad. de méd. 1901, No. 7.

28. Petsalis, V., Sur les causes de la rétention des membranes. Habilit.-Schrift. Athen 1902. Presse médicale 1902, No. 69, p. 826.

29. Bumm, E., Über die operativen Eingriffe bei Puerperalfieber. Ärztl. Verein. Halle 1901. Münchn. med. Wochenschr. 1901, S. 1462.

30. Ders., Über die chirurgische Behandlung des Puerperalfiebers. Halle 1901. E. Marhold.

31. Piqué, L., Sur l'hystéréctomie abdominale dans la septicémie puerpérale. Bullet. et Mémoir. Soc. de chirurg. de Paris. 1901. B. 17, p. 340.

32. Völker, H., Zur Frage der Behandlung der Eihautretention. Diss. Würzburg 1901.

33. Louvet, De l'intervention précoce et prématurée dans les cas de délivrance incomplète. Thèse. Paris 1901.

34. Hofmeier, M., Die Verhütung puerperaler Infektionen. Deutsche Klinik, 1901. Liefg. 7—9, S. 33.

35. Pond, Puerperale Sepsis. Med. Gesellsch. zu Vermont. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1901, Bd. 13, S. 138.

36. Wormser, E., Zur Frage nach dem Keimgehalt des Uterus in den späteren Tagen des Wochenbettes. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1901, Bd. 4, Heft 1.

37. Rion, E., Des divers traitements de l'infection puerpérale et le curage digital suivi de l'écouvillonage. Thèse. Paris 1902.

38. Wormser, E., Die Exchochleatio uteri im Wochenbett. Korr.-Bl. f. Schw. Ärz. 1902, Nr. 20 S. 618.

39. Henry, W. O., How shall we treat sepsis following labour and abortion. West. Surg. and Gyn. Assoc. Chicago. Autoreferat: Ann. of. Gyn. and Ped. 1902 Febr., p. 86 und: Med. News 1902, Mai 24.

40. Murray, Rob. A., Treatment of puerperal fever. New York Ass. of Med.: Sect. on Obst. and Gyn. Med. Record. 1901, Bd. 60, p. 955.

41. Higgins, Frank, A., The treatment of puerperal infections at the Boston City Hospital. Ann. of Gyn. and Ped. 1901, B. 14, p. 15.

42. Hofmeier, M., Über Behandlung der Placentar- und Eihautretention. Deutsch. Arztezeitung 1902, Heft 15, 1. Aug. Nach einem Vortrag auf dem mittelrhein. Ärztetag zu Soden.

43. Franz, K., Zur Bakteriologie des Lochialsekretes fieberfreier Wöchnerinnen. Beitr. zur Geburtsh. und Gyn. 1902, B. 6, S. 332.

44. Stolz, M., Studien zur Bakteriologie des Génitalkanales in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Graz 1902, S. 318.

45. Cortejarena, F. de, Die Hysterektomie als therapeutisches Mittel bei

Puerperalinfektion. 14. internat. med. Kongress. Madrid 1903, Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn. 1903, Bd. 18, S. 157 und: l'Obstetr. 1903, S. 349.

46. Cortiguera, Joaquin, Sur les indications de l'hystéréctomie dans l'infection puerpérale aigue. 14. Congr. internat. de Méd. á Madrid 1903. l'Obstetr. 1903, p. 347.

47. Lenhartz, H., Die septischen Erkrankungen Nothnagels spez. Path. und Therap. Wien 1903, Bd. 3, Teil 4, Abt. 1.

48. Montgomery, E. E., The treatment of puerperal sepsis. Med. Soc. of the State of Pennsylvan. New York med. Record. 1903, Bd. 64, p. 630.

49. Frauenspital Basel-Stadt. Bericht über das Jahr 1903. Prof. v. Herff.

50. Wetherill, W. G., The rational treatment of puerperal infection. Americ. journ. of obst. 1903, Bd. 47, p. 590.

51. Höhne, Fritz, Über puerperale Morbidität und Mortalität. 1898 bis 1902. Diss., Königsberg 1903.

52. Vineberg, W. H., The étiology, patology and treatment of puerperal sepsis. Americ. Gynec. Soc. Amer. Gyn. 1903, No. 6, p. 550.

53. Stone, W. S., Some cases of puerperal sepsis and their treatment. New York. obstetr. Soc. Americ. journ. of obstetr. 1903 Januar, p. 104.

54. Budin, P., La rétention des membranes dans l'accouchement normal. Journ. des Practiciens 1903, 21. février.

55. Gilliam, Tod. D., The rational treatment of postpartum infection of the uterus. Americ. Associat. of Obstetr. and Gynec. Amer. journ. of Obstetr. 1903, B. 48, p. 698.

56. Toff, E.. Über Puerperalinfektion. Spitalul 1903, B. 23, Nr. 9, S. 409.

57. Boldt, H. J., The surgical treatment of puerperal infection. Cleveland med. and surg. Reporter 1903, B. 11, p. 369.

58. Doederlein, A., Zur Entstehung und Verhütung des Puerperalfiebers. Verhdlg. der deutsch. Gesellsch. für. Gynäk. 1903, Bd. 10, S. 563.

59. Norris, A. C., The prevention and treatment of puerperal infection. Americ. Med. Philadelph. 1904, B. 7, p. 256.

60. Burtenshaw, James, H., Treatment of puerperal sepsis. N.-Y. State Med. Ass. Med. Record. 1903, B. 64, p. 677.

61. Hofmeier, M., Die Verhütung puerperaler Infektionen. Die deutsche Klinik 1904, S. 53.

62. Horrocks, P., An adress on puerperal fever. Brit. med. journ. 1904, B. 1, p. 350.

63. Monn, J. A., Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion. Diss., Basel 1904.

64. Jardine, Rob., The prevention of septic infection during labour and puerperium. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. 1904. No. 3, p. 350.

65. Budin, P., Rétention des membranes après la délivrance. Journ. des sages-femmes 1904, Paris, B. 32, p. 81 und 89.

66. Ders., Quelques particularités liées á la rétention des membranes. Rev. gén. de clin. et thérap. Paris 1904, B. 18, p. 225.

67. Walthard, Über die Natur und die klinische Bedeutung der Scheidenstreptokokken. Med. pharm. Bezirksverein Bern. Korr. Blatt für schweiz. Ärzte, 1905, S. 553.

68. von Winkel, Handbuch der Geburtshülfe. 1905.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.